

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

Gr. 10. — Cl. 5.

N° 962.682

Montage de guidon de bicyclette.

M. ROBERT-HENRI-PIERRE FIS résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 11 février 1948, à 12^h 41^m, à Paris.

Délivré le 12 décembre 1949. — Publié le 16 juin 1950.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

On sait que les tubes de guidon des bicyclettes sont fixés par un collier de serrage, soit directement, soit par une pièce intermédiaire, au haut du tube de direction, qui 5 tourne dans le tube avant du cadre. Le guidon est donc lié directement à l'axe de la roue avant et les trépidations de cette roue sont ressenties fortement par les mains du cycliste.

10 La présente invention a pour objet un montage du tube de guidon d'une bicyclette permettant d'absorber en grande partie ces trépidations.

15 Suivant l'invention, le tube du guidon est entouré, dans la partie correspondant au collier de fixation au tube de direction, par un manchon en caoutchouc écrasé entre sa surface et un manchon métallique, qui est serré dans ce collier.

20 L'invention a également pour objet un procédé pour la réalisation de ce dispositif qui consiste à pratiquer dans la zone intéressée un rétreint du tube de guidon, à placer sur ce rétreint un manchon en caoutchouc et à glisser sur ce dernier un manchon métallique, puis à écraser le manchon en caoutchouc dans ce manchon métallique par une dilatation de la partie rétreinte du tube du guidon. On peut effectuer cette dilata- 30 tion du rétreint par passage d'un man-

drin dans le tube de guidon. Ce mandrin est de préférence cannelé.

Les caractéristiques de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, en référence aux dessins annexés, qui 35 représentent un mode de réalisation de l'objet de l'invention et dans lesquels :

La figure 1 est une vue en plan du guidon suivant l'invention ;

Les figures 2 et 3 sont des coupes longitudinales du tube de guidon avant cour- 40 bure des poignées, avant et après le mandrinage ;

Les figures 4 et 5 sont des coupes transversales respectivement suivant les lignes 45 IV-IV de la figure 2, et V-V de la figure 3.

Le tube de guidon 1, qui sera ultérieurement recourbé aux extrémités pour constituer les poignées 2 et sera fixé au haut du tube de direction par un collier fendu, soit 50 directement, soit par un bras articulé, est d'abord rétreint dans sa partie centrale 3 sur une certaine longueur. Ce rétreint peut diminuer le diamètre de quelques millimètres. 55

On monte alors sur la longueur de ce rétreint un manchon de caoutchouc assez élastique pour pouvoir se prêter à l'augmentation de diamètre nécessaire pour passer sur la partie courante du tube. Autour de ce 60

manchon en caoutchouc on glisse, avant formation des poignées 2, un manchon métallique 5 de diamètre interne un peu supérieur au diamètre courant du tube de guidon.

5 On dilate alors le rétreint 3 de façon à comprimer le manchon en caoutchouc 4 contre la surface intérieure du manchon métallique 5.

La dilatation du rétreint peut être obtenue par mandrinage, de préférence avec un mandrin à cannelures, marquant des sillons périphériques 6 qui, avec le serrage, s'opposent à toute rotation autour du tube.

15 Pour monter le guidon sur la bicyclette après formation des poignées 2 on serre le manchon métallique 5 dans le collier fendu qui assure la fixation au tube de direction. Il est donc solidaire du tube de direction et subit les trépidations de la roue. Par contre 20 celles-ci ne sont, ainsi qu'on va le voir, pratiquement pas transmises aux mains du cycliste.

La pression des mains sur les poignées se traduit par un couple, dont le bras de levier 25 est égal à la distance de celles-ci à l'axe du tube de guidon. Ce couple tend à produire une oscillation du tube de guidon à l'intérieur du tube métallique, oscillation qui est possible dans de faibles limites par suite de 30 l'élasticité du manchon en caoutchouc dans le sens circonférentiel, par flexion des fibres radiales, autrement dit par torsion des couches internes par rapport aux couches externes. Par contre, et il faut le souligner, 35 le caoutchouc, fortement comprimé radialement au montage, bien que gardant sa souplesse à l'égard d'une rotation, ne présente plus d'élasticité à la compression. Il s'ensuit que le guidon est parfaitement stable dans le 40 sens transversal et commande le tube de direction d'une façon aussi positive que dans le montage habituel.

A l'inverse, les trépidations transmises au

tube de direction et au manchon métallique 5 qui en est solidaire, au lieu de se transmettre positivement au guidon et de lui 45 donner une vibration verticale fortement ressentie par les mains du cycliste, se traduisent par une oscillation insensible du guidon par rapport aux poignées, oscillation qui est amortie par la souplesse du manchon de 50 caoutchouc à la torsion.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit, qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

RÉSUMÉ.

55

L'invention a pour objet :

1° Un dispositif de montage du tube de guidon d'une bicyclette, remarquable en ce que le tube du guidon est entouré, dans la 60 partie correspondant au collier de fixation au tube de direction, par un manchon en caoutchouc écrasé entre sa surface et un manchon métallique serré dans ce collier.

2° Un procédé pour la réalisation de ce dispositif remarquable par les points suivants : 65

a. On pratique dans la zone intéressée un rétreint du tube de guidon, on place sur ce rétreint un manchon en caoutchouc et glisse sur ce dernier un manchon métallique, puis 70 on écrase le manchon en caoutchouc dans ce manchon métallique par une dilatation de la partie rétreinte du tube du guidon ;

b. On obtient cette dilatation du rétreint par passage d'un mandrin dans le tube de 75 guidon ;

c. Ce mandrin est de préférence cannelé.

3° Les guidons munis d'un tel dispositif ou obtenus suivant ce procédé.

80

ROBERT-HENRI-PIERRE FIS.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THURION.

FIG 1

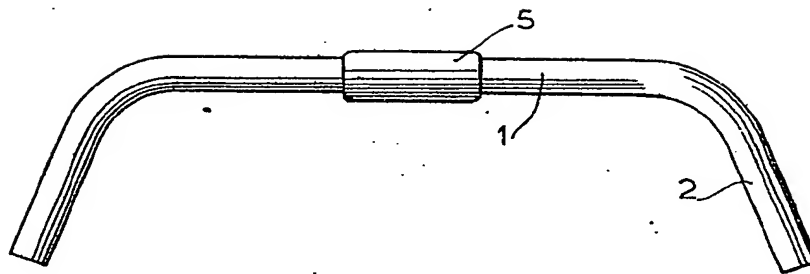


FIG 2

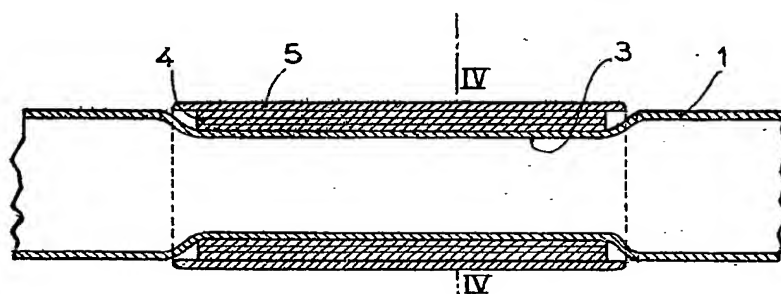


FIG 3

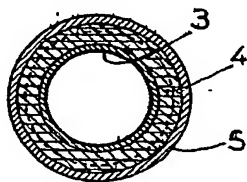
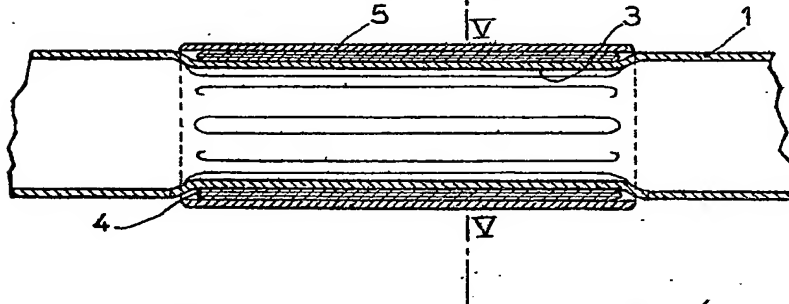


FIG 4

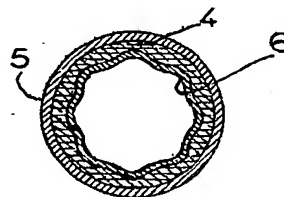


FIG 5